

Επανάληψη ύλης α' τάξης - Δυνάμεις ρητών με εκθέτη ακέραιο

Ασκήσεις για εξάσκηση

(1). Υπολόγισε τις τιμές των παραστάσεων:

$$A = (-1)^{-3} + (-1)^{-2} + (-1)^{-1} + (-1)^0 + (-1)^1 + (-1)^2$$

$$B = [(-2)^2]^5 \cdot [(-3)^2]^{-2} + [(-23, 5)^2 \cdot (23, 5)^{-2}]^5$$

$$\Gamma = \frac{(-6)^{-5}}{12^{-5}} + \frac{16^{-4}}{(-32)^{-4}} - \frac{5^{-3}}{(-10)^{-3}}$$

(2). Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με (Σ), αν είναι σωστές, και με (Λ), αν είναι λανθασμένες:

α. $3^{-2} = \frac{1}{3^2}$ β. $(-235)^0 = 1$ γ. $\left(\frac{17}{13}\right)^3 = \left(\frac{13}{17}\right)^{-3}$ δ. $5^3 = \left(\frac{1}{5}\right)^3$ ε. $\left(\frac{1}{3}\right)^{-2} = 3^2$

(3). Να υπολογίσετε τις δυνάμεις:

• α. $3^{-3} =$

• β. $5^{-1} =$

• γ. $10^{-2} =$

• δ. $\left(\frac{2}{3}\right)^{-4} =$

• ε. $\left(\frac{1}{5}\right)^{-3} =$

• στ. $\left(\frac{18}{13}\right)^{-1} =$

(4). Να κάνετε τις πράξεις:

• α. $(3^{-1})^{-2} =$

• β. $(5^2)^{-2} =$

• γ. $(2^3)^{-1} =$

• δ. $\frac{3^7}{(-3)^5} =$

• ε. $\frac{1}{5^{-2}} =$

• στ. $-\frac{2^5}{2^7} =$